

WEST

Help

Logout

Main Menu | Search Form | Result Set | Show S Numbers | Edit S Numbers

First Hit

Previous Document

Next Document

Full | Title | Citation | Front | Review | Classification | Date | Reference | Claims | EPMC

Document Number 1

Entry 1 of 1

File: JPAB

Oct 23, 1998

PUB-NO: JP410281788A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10281788 A

TITLE: COLLECTION AND DELIVERY NAVIGATION SYSTEM

PUBN-DATE: October 23, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ITO, MASAKAZU

MIYATAKE, MANABU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HITACHI LTD N/A

APPL-NO: JP09092114

APPL-DATE: April 10, 1997

INT-CL (IPC): G01C 21/00; B65G 1/137; G06F 19/00; G08G 1/133

ABSTRA CT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To drastically improve the collection efficiency of a load by providing detailed information, for example, on the collection and delivery route, the address, and the name of a contacting person of a load and information on, for example, the collection and delivery and the collection condition corresponding to the delivery and pick-up business.

SOLUTION: A navigation device 130 receives pickup information 151 being transmitted from a pickup command device 150. An electronic voucher 110 stores information such as an address and a name being written on the voucher of a load and extracts information that is required for distributing the load from a reading device 134 by a queue signal and transmits the information. Address information is extracted from the distribution and pickup information being accumulated in a memory 140, is converted to the position information of longitude and latitude using an address conversion program 143 for determining the best collection and delivery route using a program 142, and the best collection and delivery route is displayed on a device 132. Information such as the collection and delivery route, the address, and the name of a contacting person and information that a collection and delivery driver requires such as the distribution and pickup condition are provided corresponding to the distribution and pickup business of the collection and delivery, thus positively distributing and pickup a load without any mistake and improving the pickup efficiency.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

Main Menu | Search Form | Result Set | Show S Numbers | Edit S Numbers

First Hit

Previous Document

Next Document

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-281788

(43) 公開日 平成10年(1998)10月23日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 1 C 21/00
B 6 5 G 1/137
G 0 6 F 19/00
G 0 8 G 1/133

G 0 1 C 21/00
B 6 5 G 1/137
G 0 8 G 1/133
G 0 6 F 15/22

G
A
N

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-92114

(22) 出願日 平成9年(1997)4月10日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 伊藤 雅一

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所情報システム事業部内

(72) 発明者 宮武 学

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所情報システム事業部内

(74) 代理人 弁理士 秋田 収喜

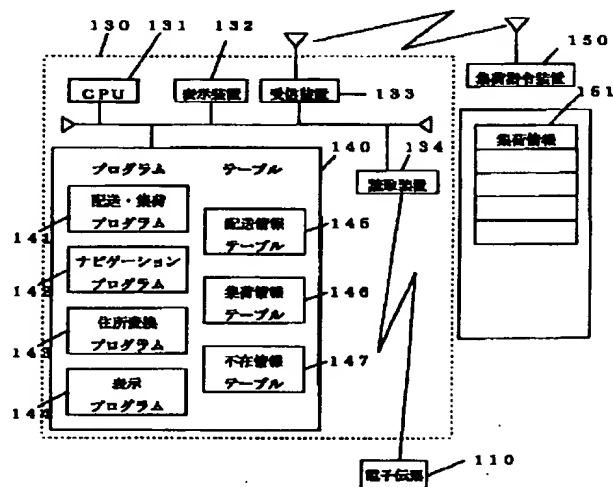
(54) 【発明の名称】 集配ナビゲーションシステム

(57) 【要約】

【課題】 荷物の集配業務において荷物の誤配、配送遅れや集荷遅れを無くし、荷物の集荷の効率を大幅に向上させることが可能な技術を提供する。

【解決手段】 荷物の配送及び集荷を行うルートを決して表示すると共に集配状況を管理する集配ナビゲーションシステムであって、荷物の伝票に記載された情報を記憶し外部からの情報要求に対して前記記憶された情報を送信する機能を有する電子伝票と、荷物の集配を行うルートと集配状況を表示するナビゲーション装置とを備え、前記ナビゲーション装置は、前記電子伝票に記憶された情報を読取る読取装置と、配送先と配送状況を含む配送情報を格納する配送情報テーブルと、集荷先と集荷状況を含む集荷情報を格納する集荷情報テーブルと、前記配送情報及び前記集荷情報を用いて集配を行うルートを決する集配ルート決定手段と、前記決定した集配ルートと前記配送情報及び集荷情報を表示する表示装置とを有するものである。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 荷物の配送及び集荷を行うルートを決
して表示すると共に集配状況を管理する集配ナビゲー
ションシステムであって、

荷物の伝票に記載された情報を記憶し外部からの情報要
求に対して前記記憶された情報を送信する機能を有する
電子伝票と、荷物の集配を行うルートと集配状況を表示
するナビゲーション装置とを備え、

前記ナビゲーション装置は、前記電子伝票に記憶された
情報を読取る読取装置と、配送先と配送状況を含む配送
情報を格納する配送情報テーブルと、集荷先と集荷状況
を含む集荷情報を格納する集荷情報テーブルと、前記配
送情報及び前記集荷情報を用いて集配を行うルートを決
定する集配ルート決定手段と、前記決定した集配ルート
と前記配送情報及び集荷情報を表示する表示装置とを有
することを特徴とする集配ナビゲーションシステム。

【請求項2】 前記住所情報を経緯度の位置情報へ変換
する住所変換手段を備え、前記配送情報及び集荷情報の
住所情報を前記住所変換手段により経緯度の位置情報へ
変換し、前記経緯度の位置情報を用いて前記集配ルート
決定手段により集配を行うルートを決定することを特徴
とする請求項1に記載された集配ナビゲーションシステ
ム。

【請求項3】 配送・集荷先不在時の情報を格納する不
在情報テーブルを備え、前記不在情報テーブルに格納さ
れた配送・集荷先不在時の情報と、前記配送情報テーブ
ルに格納された配送状況と、集荷情報テーブルに格納さ
れた集荷状況とを用いて配送終了の判定を行うことを特
徴とする請求項1乃至請求項2のいずれか1項に記載さ
れた集配ナビゲーションシステム。

【請求項4】 前記表示装置は、前記配送情報テーブル
に格納された配送情報及び前記集荷情報テーブルに格納
された集荷情報を参照し、荷物の詳細な情報を表示する
ことを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項
に記載された集配ナビゲーションシステム。

【請求項5】 外部からの集荷情報を受信する受信装置
を備え、前記受信装置により受信した集荷情報と、前記
配送情報テーブルに格納された配送情報及び前記集荷情
報テーブルに格納された集荷情報とを用いて集配を行う
ルートを再設定することを特徴とする請求項1乃至請求
項4のいずれか1項に記載された集配ナビゲーションシ
ステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、荷物の集配に必要な集配情報を正確に且つ迅速に把握する集配ナビゲーションシステムに関し、特に、荷物の配送及び集荷を行うルートを決して表示すると共に集配状況を管理する集配ナビゲーションシステムに適用して有効な技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のナビゲーションシステムでは、荷物を集配するドライバーが荷物に貼付された伝票や集荷の指示連絡書を見て荷物の集配ルートを机上で検討していた為、集配ルートの決定に多大な時間を要していた。

【0003】最近では予め判っている配送先や集荷先の情報をパソコンで処理することにより集配ルートを自動的に決定し、ドライバーに資料を渡すことのできるシステムも実現化されてきている。また、荷物の配送に関する情報を電子伝票に登録し、ナビゲーション装置に登録してナビゲーションを行うものもある。

【0004】この種のナビゲーションシステムとしては、例えば特開平6-111197号公報に記載されている様に、荷物の配送を行う際に荷物の配送情報である配送先の位置情報を経緯度で電子伝票に記憶させ、ナビゲーション装置に表示された地図を見て配送指示を行うものがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来のナビゲーションシステムでは、荷物の情報として経緯度と伝票のID情報を入力している為、住所や連絡先等の配送先の詳細な情報を得ることができないという問題がある。

【0006】また、実際の荷物の集配では配送だけでなく同時に集荷も行われている場合が多く且つ集配中に集荷の追加指示も行われているが、従来のナビゲーションシステムでは荷物の配送に関しての処理のみを行っている為、当該ナビゲーションシステムを配送の業務にしか適用することができず、当該ナビゲーションシステムを配送の業務のみに適用した場合であっても、配送先が不在である場合には荷物の配送終了の判定を行うことができないという問題がある。

【0007】更に、従来のナビゲーションシステムのナビゲーション装置では荷物の位置情報のみがマーク等のポイントで表示される為、荷物の送り先の住所や電話番号等の荷物の詳細な情報は車両の荷物庫に行き荷物庫の中にある荷物に貼付された荷札を確認しなければならないという問題点がある。

【0008】本発明の目的は、上記問題を解決し、荷物の集配業務において荷物の誤配、配送洩れや集荷洩れを無くし、荷物の集荷の効率を大幅に向上させることが可能な技術を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、荷物の伝票に記載された情報を記憶し外部からの質問要求に対して前記記憶した情報を送信する機能を備えた電子伝票と、荷物の集配ルートと集配状況を表示するナビゲーション装置を用いた集配ナビゲーションシステムであって、集配に必要な情報を蓄積すると共に該情報を表示装置に表示するものである。

【0010】本発明の集配ナビゲーションシステムでは、荷物の伝票に記載された情報を記憶し外部からの情報要求に対して前記記憶された情報を送信する機能を有する電子伝票に、荷物の伝票に記載された受け取り人や依頼主の住所、氏名、電話番号、品名、重量及び料金等の情報をそのまま記憶しておく。

【0011】荷物の集配を行うルートと集配状況を表示するナビゲーション装置は、読取装置から質問信号を電子伝票に送信し、電子伝票に記憶された情報のうち荷物の配送に必要な情報を電子伝票から受信して配送情報テーブルに格納する。また、前記ナビゲーション装置は、集荷指令装置から送信された集荷に必要な情報を受信して集荷情報テーブルに格納する。

【0012】次に、前記ナビゲーション装置の集配ルート決定手段は、前記配送情報テーブル及び集荷情報テーブルに格納された配送情報及び集荷情報を用いて集配を行うルートを決定し、表示装置に前記決定した集配ルートを表示する。

【0013】集配を行うドライバーが、表示装置に表示された集配ルートに従って集配業務を行うと、前記ナビゲーション装置は、集配業務の状況に従って配送状況や集荷状況を配送情報テーブルまたは集荷情報テーブルに格納し、必要に応じて配送先及び配送状況を含む配送情報や集荷先及び集荷状況を含む集荷情報を表示装置に表示する。

【0014】以上の様に、本発明の集配ナビゲーションシステムによれば、集配の配送と集荷の2つの業務に対応し、荷物の集配ルート、住所及び連絡先等の詳細情報や配送及び集荷状況等の集配のドライバーが必要な情報を提供するの、荷物の集配業務において荷物の誤配、配送遅れや集荷遅れを無くし、荷物の集荷の効率を大幅に向上させることが可能である。

【0015】

【発明の実施の形態】以下に、荷物の配送及び集荷を行うルートを決定して表示すると共に集配状況を管理する一実施形態の集配ナビゲーションシステムについて説明する。

【0016】図1は、本実施形態の集配ナビゲーションシステムの概略構成を示すブロック図である。図1に示す様に本実施形態の集配ナビゲーションシステムでは、荷物の伝票に記載された情報を記憶し外部からの情報要求に対して前記記憶された情報を送信する機能を有する電子伝票110と、荷物の集配を行うルートと集配状況を表示するナビゲーション装置130とを備えており、ナビゲーション装置130は、集荷指令装置150から送信される集荷情報151の受信を行う。

【0017】ナビゲーション装置130は、装置全体を制御するCPU131と、集配ルート、集配状況及び荷物の詳細な情報を表示する表示装置132と、集荷指令装置150からの集荷情報151を受信する受信装置1

33と、プログラムや荷物の情報のテーブルを格納するメモリ140と、電子伝票110に記憶された情報を読取る読取装置134とを備えている。

【0018】ここで、電子伝票110は、荷物の伝票に記載された住所、氏名、電話番号、品名、重量及び料金等の情報をそのまま記憶し、記憶された情報のうち荷物の配送に必要な情報を読取装置134からの質問信号によって抽出して情報を送信するものである。

【0019】また、ナビゲーション装置130の受信装置133は、例えば、MCA (Multi Channel Access) 無線や携帯電話等の移動体通信を介して、集荷指令装置150から集荷指示を受信することにより集荷情報151を取得するものである。

【0020】ナビゲーション装置130のメモリ140は、ナビゲーション装置130の集配処理全体を制御する配送・集荷プログラム141と、配送先及び集荷先の情報を用いて集配を行うルートを決定する集配ルート決定手段であるナビゲーションプログラム142と、住所情報を経緯度の位置情報へ変換する住所変換手段である住所変換プログラム143と、配送先と配送状況を含む配送情報である配送に必要な情報を格納する配送情報テーブル145と、集荷先と集荷状況を含む集荷情報151である集荷に必要な情報を格納する集荷情報テーブル146と、配送・集荷先不在時の情報を格納する不在情報テーブル147と、集配ルート、集配状況及びに荷物の詳細な情報を表示装置132に表示する表示プログラム144とを格納している。

【0021】図2は、本実施形態の集配ナビゲーションシステムの外観を示す図である。図2に示す様に本実施形態の集配ナビゲーションシステムでは、電子伝票110の貼付された荷物340が、集配用の車両300の荷物庫305に積み込まれる様子を表しており、車両300は、ナビゲーション装置130と、電子伝票110の読取装置320及び325と、ブザー等の警告装置327と、表示装置132とを備えている。図2では、荷物340及び電子伝票110は、それぞれ2つしか示されていないが、実際にはこれ以上の荷物340と電子伝票110が存在している。

【0022】配送情報を車両300のナビゲーション装置130に入力する方法としては、電子伝票110が貼付された荷物340を車両300に積み込む際に、車両300の荷物庫305の搬入口に設けられた読取装置320で逐次読み込む方法や、荷物340を車両300に積み込んだ後に、車両300の荷物庫305内に設けられた読取装置325で一括して読み込む方法がある。

【0023】図3は、本実施形態の電子伝票110の一例を示す図である。図3に示す様に本実施形態の電子伝票110では、文字記入欄360と薄型のICカードを伝票に貼付したICカード部361を備えており、荷物340の配送に必要な配送情報370は、文字記入欄3

60に記載されると共にICカード部361に記憶されている。

【0024】電子伝票110の配送情報370としては、例えば図3に示す様に、届け先住所、届け先氏名、届け先電話番号、依頼主住所、依頼主氏名、依頼主電話番号、問い合わせ伝票番号、品名及びサイズ等がある。

【0025】以下に、本実施形態の集配ナビゲーションシステムの一般的な作業の流れを図4のフローチャートに沿って説明する。

【0026】図4は、本実施形態の一般的な作業の処理手順を示すフローチャートである。図4に示す様に本実施形態の一般的な作業では、まず、集配を行う車両300の集配ルートを決

定し(ステップ401)、配送する荷物340を車両300に積み込み(ステップ402)、荷物340の配送を行う(ステップ403)。

【0027】配送を行っている間(ステップ403及びステップ406)に、外部より集荷指示が出された場合(ステップ404)には、集荷指示に従って車両300の集配ルートの再設定を行う(ステップ405)。

【0028】引き続き荷物340の配送を行い(ステップ406)、ステップ404で受けた集荷を行う地点に来たら集荷を行い(ステップ407)、残りの荷物340の配送を行い(ステップ408)終了する。尚、ステップ404の集荷指示は集配作業中逐次発生するものである。

【0029】以下に、本実施形態の集配ナビゲーションシステムの荷物340の集配処理を図5のフローチャートに沿って詳細に説明する。

【0030】図5は、本実施形態の集配処理の処理手順を示すフローチャートである。図5に示す様に本実施形態の集配処理では、荷物庫305に荷物340を積み込む際、荷物340に貼付された電子伝票110から配送に必要な配送情報370を逐次読取装置320によって積み込み時に読取る(ステップ110)。

【0031】電子伝票110から配送情報370を読取った後、この配送情報370をナビゲーション装置130のメモリ140内の配送情報テーブル145に蓄積し(ステップ120)、これを全ての荷物340が積み終わるまで繰り返す(ステップ130)。

【0032】また、車両300の荷物庫305に荷物340を一度に積み込んだ後、車両300の荷物庫305内に設置された読取装置325により車両300の移動時に一括して配送情報370を読取って、読取った配送情報370をメモリ140内の配送情報テーブル145に蓄積しても良い。

【0033】車両300への荷物340の積み込み後、受信装置133を介して集荷指令装置150から集荷情報151を受信し、受信した集荷情報151をナビゲーション装置130のメモリ140内の集荷情報テーブル146へ蓄積する(ステップ140)。

【0034】メモリ140内に蓄積された配送・集荷情報から住所情報を抽出し、住所変換プログラム143を用いて、前記抽出した住所情報を経緯度の位置情報へ変換し(ステップ150)、最良の集配ルート、例えばできるだけ短い距離で集配を行う集配ルートをナビゲーションプログラム142を用いて決定し、表示プログラム144によって表示装置132に表示する(ステップ160)。

【0035】図6は、本実施形態の集配ルート表示の一例を示す図である。図6に示す様に本実施形態の集配ルート表示では、車両300の運転席に設置された表示装置132の集配地域の地図M1上に、配送予定の位置情報H1及び集荷予定の位置情報S1と、集配ルートL1とを表示している。

【0036】集配ルートL1に従って車両300を移動させ(ステップ170)、配送予定の位置情報H1で示された地点に到着したら(ステップ180)、荷物庫305より荷物340が下ろされる際(ステップ190)に読取装置320が荷物340に貼付された電子伝票110の伝票番号を読取り、該地点で下ろすべき荷物340かを判断する(ステップ200)。

【0037】ステップ200で下ろすべき荷物340でなかったと判断した場合、荷物庫305の搬入口付近に設置された警告装置327によって警告を行い(ステップ210)、該地点で配送すべき荷物340を下ろす(ステップ190)。

【0038】また、当該地点で配送すべき荷物340の配送が完了したかを判断し(ステップ220)配送が完了した場合、メモリ140内の配送情報テーブル145に配送状況を示す情報である配送完了情報を登録し(ステップ230)、表示プログラム144により表示装置132上の配送予定の位置情報H1のマークの形状や色等を変化させ、配送が完了したことをドライバーに伝える(ステップ240)。

【0039】受取人の不在等の理由により荷物340を持ち戻った場合には、荷物340は、再度荷物庫305に積み込まれる(ステップ250)。この際、電子伝票110から伝票番号を読取り(ステップ260)、配送・集荷先不在時の情報である持戻り情報をメモリ140内の不在情報テーブル147に登録し(ステップ270)、表示プログラム144により表示装置132上の配送予定の位置情報H1のマークの形状や色等を変化させ、配送先が不在であったことをドライバーに伝える(ステップ240)ことにより、受取人が不在で配送が行えない場合であっても荷物340の配送状況を管理することができる。

【0040】ステップ180で到着した地点が、集荷予定の位置情報S1で示された地点である場合には、荷物340が集荷されて荷物庫305に積み込まれる際(ステップ410)に、荷物340に貼付された電子伝票1

10から伝票番号を記憶装置320により読取り(ステップ420)、メモリ140内の集荷情報テーブル146に集荷情報151として登録し(ステップ430)、表示装置132上の集荷予定の位置情報S1のマークの形状や色等を変化させ集荷が完了したことをドライバーに伝える(ステップ240)。

【0041】次に、配送情報テーブル145に格納された配送状況と、集荷情報テーブル146に格納された集荷状況と、不在情報テーブル147に格納された配送・集荷先不在時の情報とを用いて配送完了の判定を行う。

【0042】本実施形態の集配ナビゲーションシステムでは、表示プログラム144により表示装置132上の配送予定の位置情報H1や集荷予定の位置情報S1のマークの形状や色等を変化させているので、荷物340の集配を行っているドライバーは、表示装置132の表示により配送が完了したかどうかを知ることができる。

【0043】集配する荷物340が残っていないかを表示装置132上の表示から判断し(ステップ400)、残っていない場合は集配業務を終了する(ステップ500)。

集配する荷物340が残っている場合は、車両300を移動し(ステップ170)集配業務を継続する。

【0044】集配業務の途中に集荷の追加が発生すると、ステップ140からステップ400で集配処理を行っている任意のタイミングで集荷指令装置150から集荷指示が送られてくるので、受信装置133で集荷情報151を受信してメモリ140内の集荷情報テーブル146に追加し(ステップ600)、メモリ140内の配送情報テーブル145及び集荷情報テーブル146に蓄積された配送・集荷情報を抽出し、再度集配ルートの決定を行う(ステップ601)。

【0045】ここで、前記の集荷情報151の追加及び集配ルートの再設定の処理は割り込みにより処理し、前記処理が終了したら割り込みが発生する前に実行していた処理に戻るものとする。

【0046】また、ドライバーが配送または集荷する荷物340に関する詳細な情報を知りたい場合には、表示装置132を操作し、該位置情報を指定することにより、表示プログラム144が、配送情報テーブル145に格納された配送情報370及び集荷情報テーブル146に格納された集荷情報151を参照し、荷物340の詳細な情報を表示装置132に表示する。

【0047】図7は、本実施形態の配送荷物情報画面の一例を示す図である。図7に示す機に本実施形態の配送荷物情報画面では、配送する荷物340の詳細な情報の一例を表しており、この例では、配送先の住所、氏名、電話番号、品名、重量及び特記事項が表示されている。

【0048】図8は、本実施形態の集荷荷物情報画面の一例を示す図である。図8に示す機に本実施形態の集荷荷物情報画面では、集荷する荷物340の詳細な情報の一例を表しており、この例では、集荷先の住所、氏名、

電話番号、品名及び特記事項が表示されている。

【0049】図7の配送荷物情報画面や図8の集荷荷物情報画面を表示することによって配送及び集荷先のビル等の建物の名称を含んだ正確な住所や受取人の電話番号を近所席に設置された表示装置132により確認し、建物が容納した地域での最適な集配と、携帯電話及びPHS等の移動電話を利用した受取人への事前連絡や、荷物庫305内で伝票を見て荷物340を捜す際の手掛かりを得ることが可能である。

【0050】また、表示装置132を操作し、表示プログラム144により、配送情報テーブル145に格納された配送状況、集荷情報テーブル146に格納された集荷状況、不在情報テーブル147に格納された配送・集荷先不在時の情報を参照し、図9の機に荷物340の集配状況に関する情報を表示装置132へ表示することも可能である。

【0051】図9は、本実施形態の荷物集配情報画面の一例を示す図である。図9に示す機に本実施形態の荷物集配情報画面では、荷物340の集配状況の情報の一例を表しており、この例では、集配を行う荷物340の伝票番号、集配先の住所、氏名、電話番号、配送完了や不在による持戻り等の集配状況が表示されている。

【0052】以上説明した機に、本実施形態の集配ナビゲーションシステムによれば、集配の配送と集荷の2つの業務に対応し、荷物の集配ルート、住所及び連絡先等の詳細情報や配送及び集荷状況等の集配のドライバーが必要な情報を提供するので、荷物の集配業務において荷物の誤配、配送洩れや集荷洩れを無くし、荷物の集荷の効率を大幅に向上させることが可能である。

【0053】以上、本発明を前記実施形態に基づき具体的に説明したが、本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であることは勿論である。

【0054】

【発明の効果】本発明によれば、集配の配送と集荷の2つの業務に対応し、荷物の集配ルート、住所及び連絡先等の詳細情報や配送及び集荷状況等の集配のドライバーが必要な情報を提供するので、荷物の集配業務において荷物の誤配、配送洩れや集荷洩れを無くし、荷物の集荷の効率を大幅に向上させることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態の集配ナビゲーションシステムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】本実施形態の集配ナビゲーションシステムの外観を示す図である。

【図3】本実施形態の電子伝票110の一例を示す図である。

【図4】本実施形態の一般的な作業の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】本実施形態の集配処理の処理手順を示すフロー

チャートである。

【図6】本実施形態の集配ルート表示の一例を示す図である。

【図7】本実施形態の配送荷物情報画面の一例を示す図である。

【図8】本実施形態の集荷荷物情報画面の一例を示す図である。

【図9】本実施形態の荷物集配情報画面の一例を示す図である。

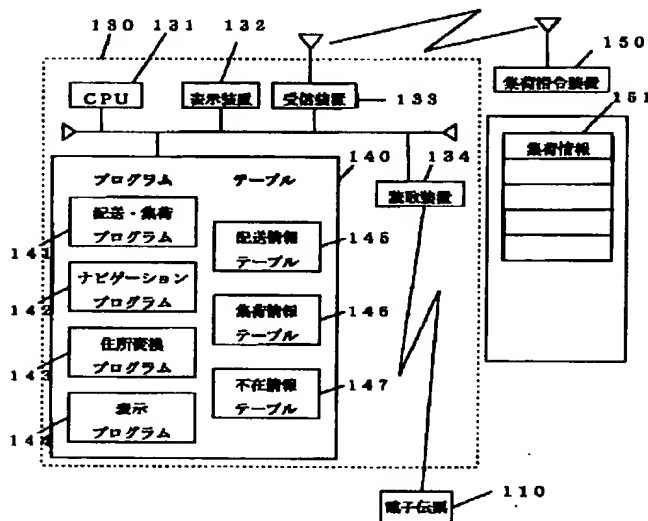
【符号の説明】

110…電子伝票、130…ナビゲーション装置、13

1…CPU、132…表示装置、133…受信装置、134…読取装置、140…メモリ、141…配送・集荷プログラム、142…ナビゲーションプログラム、143…住所変換プログラム、144…表示プログラム、145…配送情報テーブル、146…集荷情報テーブル、147…不在情報テーブル、150…集荷指令装置、151…集荷情報、300…車両、305…荷物庫、320及び325…読取装置、327…警告装置、340…荷物、360…文字記入欄、361…ICカード部、370…配送情報。

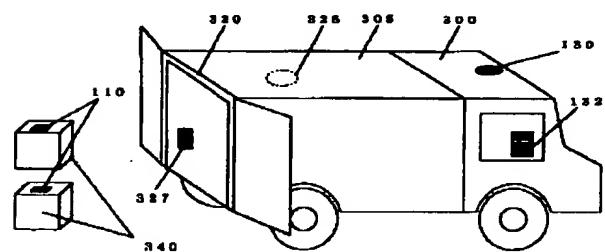
【図1】

図1



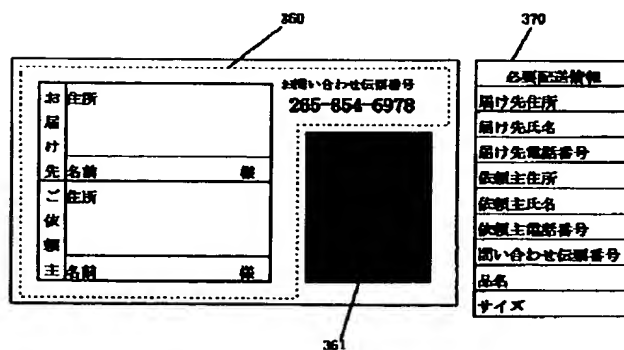
【図2】

図2



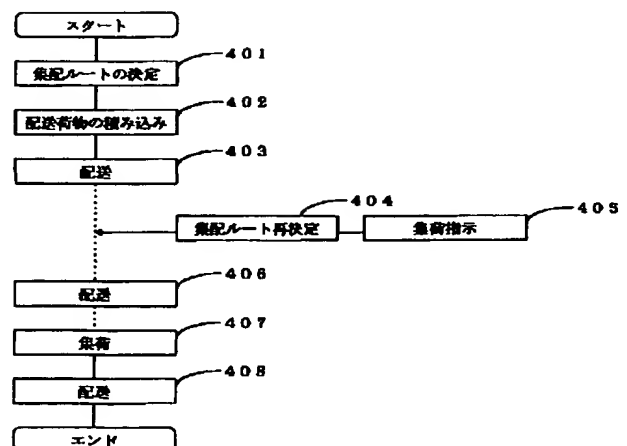
【図3】

図3



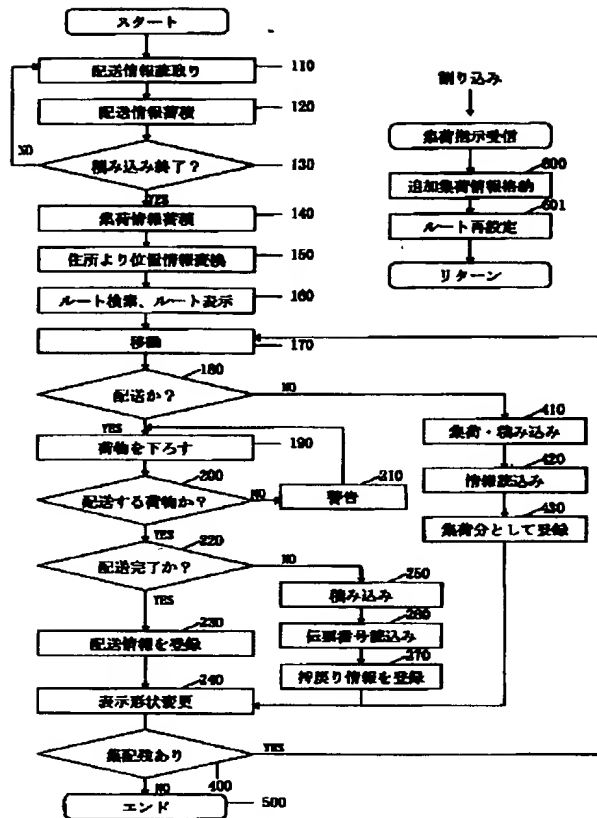
【図4】

図4



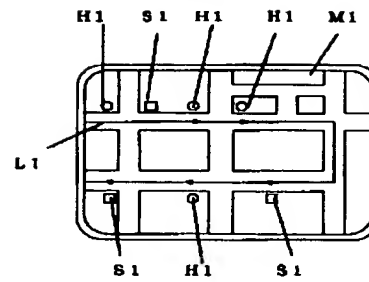
【図5】

図5



【図6】

図6



【図7】

図7

配達荷物情報画面	
住所	鎌倉市幸ヶ丘 2-1 本郷ビル
氏名	山田 隆
電話番号	0457-88-1234
品名	シャツ
重量	12kg
特記事項	クール宅配

【図8】

図8

集荷荷物情報画面	
住所	鎌倉市大仏 5-3 湘能ビル
氏名	山本 真知子
電話番号	0457-88-1234
品名	衣類
重量	?
特記事項	15:00 に集荷希望

【図9】

図9

伝票番号	住所	氏名	配達状況
213-5578	鎌倉市幸ヶ丘 2-1 本郷ビル 201	山田 隆	9:37 配達完了
254-2316	鎌倉市幸ヶ丘 3-23 777ビル	山内 司	9:59 配達完了
550-578	鎌倉市南台 6-55 近畿木工	上原 保寿	10:23 持戻り (不在)
231-112	鎌倉市東台 5-23 アパレルビル	田 佳奈子	10:51 配達完了
223-998	鎌倉市東台 5-23 YUビル	杉見 剛徳	11:11 配達完了 (代配)
247-554	鎌倉市大仏 5-1 佐々木ビル603	亀谷 香	未配達
556-111	鎌倉市大仏 5-68 下村農工所	下村 栄二	未配達